

HUBUNGAN PAPARAN DEBU TERHIRUP DENGAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA PERTAMBANGAN PASIR DAN BATU PERUSAHAAN X ROWOSARI KOTA SEMARANG

LAEILA APSARI – 25010114130274

(2018 - Skripsi)

Industri pertambangan pasir dan batu memiliki potensi bahaya paparan debu. Hasil pengukuran padabulan Januari 2017 di Perusahaan X didapatkan konsentrasidebu total, PM10 dan PM2,5 sebesar 224,3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, 181,7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan 153,7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Riset pada tahun 2013 melaporkan prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Indonesiasebesar 3,7%. Debu pertambangan pasir dan batu yang mengandung silika dapat mengendap melalui mekanisme tertentu dan menyebabkan penurunan fungsi paru. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara paparan debu terhirup dengan gangguan fungsi paru pada pekerja pertambangan pasir dan batu Perusahaan X Rowosari Kota Semarang. Jenis penelitian analitik observasional dengan *cross sectional*, jumlah sampel 31 orang. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Rowosari Kota Semarang dengan instrumen penelitian berupa kuesioner untuk wawancara karakteristik responden, *personal dust sampler* untuk mengukur debu terhirup personal dan spirometer untuk uji fungsi paru. Analisis statistik menggunakan uji *Chi Square* pada $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 38,7% pekerja mengalami gangguan fungsi paru (25,8% restriksi dan 12,9% obstruksi). Variabel yang terbukti sebagai faktor yang berhubungan dan cenderung sebagai risiko terhadap gangguan fungsi paru adalah lama paparan ($p=0,046$; $RP=5,238$; $95\%CI = 0,78-35,15$) sedangkan variabel yang tidak terbukti sebagai faktor yang berhubungan namun cenderung menjadi faktor risiko terhadap gangguan fungsi paru adalah status gizi ($p=1,00$; $RP=1,153$; $95\%CI = 0,46-2,85$), masa kerja ($p=0,691$; $RP=1,444$; $95\%CI = 0,55-3,79$) dan kebiasaan olahraga ($p=1,00$; $RP=1,179$; $95\%CI = 0,22-6,23$). Variabel yang tidak terbukti sebagai faktor yang berhubungan namun cenderung menjadi faktor protektif adalah paparan debu terhirup ($p=1,00$; $RP=0,989$; $95\%CI = 0,4-2,43$), umur ($p=1,00$; $RP=0,875$; $95\%CI = 0,32-2,38$), kebiasaan merokok ($p=0,139$; $RP=0,556$; $95\%CI = 0,39-0,78$) dan penggunaan APD ($p=1,00$; $RP=0,875$; $95\%CI = 0,322-2,377$). Kesimpulan dari penelitian ini tidak ada hubungan paparan debu terhirup dengan kejadian gangguan fungsi paru pada pekerja pertambangan pasir dan batu Perusahaan X Rowosari Kota Semarang

Kata Kunci: Paparan debu terhirup, gangguan fungsi paru, pertambangan pasir dan batu